

51

Int. Cl.:

A 61 h

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 30 k, 12/01

1090

10

11

Offenlegungsschrift 1491 660

21

Aktenzeichen: P 14 91 660.0 (B 89871)

22

Anmeldetag: 15. November 1966

49

Offenlegungstag: 28. August 1969

Ausstellungspriorität: —

50

Unionspriorität

52

Datum: —

53

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Miniair-Kleinsauerstoff- und Filterbeatmungsgerät mit verschiedenen Kombinationen

61

Zusatz zu: —

52

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Brunn, Oswald, 8000 München

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 14. 6. 1968

ORIGINAL INSPECTED

1491660

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"

B e s c h r e i b u n g

Diese zu beschreibende Neuerung mit der Bezeichnung MINIAIR liegt hauptsächlich darin, daß sämtliche bekannten Funktionen von größeren Geräten mit noch einigen Neuerungen hier zu einem Miniaturgerät in Kleinstausführung zusammengetragen wurden. Unter Berücksichtigung eines sehr niedrigen Preises kann dieser Gegenstand von jedermann als Westen- oder Handtaschenggerät angeschafft werden. Diese Neuerung als Taschenggerät kann aufgrund seines Formates ständig mitgetragen werden und in vielen Notfällen, bei denen sofort Sauerstoff benötigt wird, zum Lebensretter werden, da es sofort zur Hand ist, wohingegen grössere Geräte erst zum Unfallort geschafft werden müssen bzw. die betreffende Person in ein Krankenhaus eingeliefert werden muss. Außerdem sind die grösseren Geräte beim Mittragen immer ein Hindernis. Nicht nur bei Notfällen, sondern auch bei momentaner Übelkeit, Kopfschmerzen und Unpäßlichkeiten allgemeiner Art, hervorgerufen durch den Aufenthalt in überfüllten und daher sauerstoffarmen Räumen sorgt in diesen Fällen das Gerät MINIAIR für rasches Wohlbefinden.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Bei Hochgebirgstouren z.B. können beim Aufenthalt in der dünneren Luft auftretende Schwächezustände durch Sauerstoffbeatmung mit MINIAIR überbrückt werden. Der Vorteil liegt darin, daß diese Neuerungen aufgrund ihres niedrigen Gewichtes und der geringen Ausmasse mit einem Griff aus der Westentasche funktionsbereit zur Hand ist.

Wichtig zu erwähnen ist, daß dieses neue Gerät in seiner Kleinstausführung unauffällig angewandt werden kann, z.B. von Staatsanwälten, Richtern usw., weil die Verhandlungen in diesen Räumlichkeiten wegen des eindringenden Lärmes von der Straße her bei geschlossenen Fenstern geführt werden. Ein weiteres Beispiel für die Anwendung von MINIAIR ist bei den Polizisten gegeben, die den Verkehr regeln und infolgedessen hauptsächlich unter der Einwirkung von Kohlenmonoxydgasen leiden.

In diesen Fällen kann auch anstelle der Sauerstoffpatrone - trotz des kleinen Ausmasses - ein Spezialfilter verwendet werden. Dieser Filter bindet die giftigen Gase aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung und verhindert somit das gesundheitsschädliche Eindringen in die Lunge und hat eine fast unbegrenzte Anwendungsdauer. Für den Großstadtmenschen überhaupt gibt es oft einen Grund, diese Neuerungen anzuwenden, da die Stadt an vielen Tagen unter einer Dunst- und Staub-

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

glocke liegt.

Weiterhin hat sich durch Umfragen herausgestellt, daß dieses Gerät auch in Krankenhäusern und Sanatorien sich als sehr nützlich erweist, weil durch Personalmangel bei verschiedenen Patienten ein schnelles Beatmungsbesteck nicht immer zur Hand ist, wohingegen jedoch dieses Gerät auf jedem Beistich am Bett stehen kann und vom Patienten selbst bedient wird.

Sehr wichtig zu erwähnen ist, daß über dem Sauerstoffaustrittskanal oder Filter ein kleiner Hohlraum befindlich ist, in den verschiedene Einsätze passen, wobei bei Beatmung filtrierte Luft oder Sauerstoff durch die mit medizinischen Wirkstoffen gefüllten Einsätze gesätet wird und damit angereichert zu den Atmungsorganen gelangt. Die Indikationsgebiete dieser Einsätze liegen z.B. bei grippalen Effekten, allgemeinen Erkrankungen der Atemwege sowie Bronchitis, Asthma usw., wie es grundsätzlich in der Medizin bekannt ist, jedoch aber nicht in der Kombination zu einem Sauerstoffbeatmungsgerät im Westentaschenformat. Außer den erwähnten Beatmungsmöglichkeiten läßt das Gerät noch verschiedene Kombinationen zu, z.B. wobei ebenfalls in Verbindung mit Sauerstoff und den schon erwähnten Einsätzen

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str.24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

medizinischer Art anstelle der Beatmungsmaske oder des Mund-
stücks montagelos jetzt ein noch zu beschreibender Massage-
aufsatz verwendet wird.

In diesen Massageaufsatz strömt der Sauerstoff mit seinen
medizinischen Zusätzen beim Massieren direkt auf die Haut
und wird von dieser, da die Poren bei dieser Behandlung ge-
öffnet sind, direkt aufgenommen und hat die Wirkung eines
belebenden Sauerstoffbades. Hierbei wird nicht nur Gesund-
heitszwecken gedient, sondern auch ein Schönheitszweck er-
füllt. Es können herkömmliche Massageaufsätze verwendet
werden, wobei diese Neuerungen als Griff und als Sauerstoff-
spender dient.

Die Zeichnungen auf den Blättern 1 bis 4 zeigen in der
Reihenfolge die verschiedenen technischen Möglichkeiten
in der Konstruktion sowie Anwendung mit den gleichen Wir-
kungenmöglichkeiten.

Blatt 1, Fig. I zeigt das Gerät in der Gesamtansicht mit
dem Mundstück (1), mit dem Rückstoßloch (5), sowie dem
Hauptkörper (2), an dem die Taschenbefestigungsklammer (6)
angebracht ist. Darunter befindet sich eingeschraubt der
Patronenhalter (3) mit dem gerillten Regulierrad (4).

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Mit dem Regulierrad (4) wird die eingelegte Patrone ausge-
löst. Zeichnung Fig. I a zeigt das selbe Gerät in Querschnitt.
Sehr deutlich ersichtlich ist der unter dem aufgesteckten
Mundstück (1) befindliche Hohlraum (7), in den die medizi-
nischen Einsätze untergebracht werden. Unter diesem Hohlraum
befinden sich die Ausströmlöcher (8), darunter befindet sich
der Abdichtungsgummi (9), der der noch einzusetzenden Druck-
patrone einen dichten Sitz gibt. Durch das Gewinde (10) wird
der untere Körper (3) mit dem oberen Körper (12) am Körper
(2) verbunden. Das Regulierrad (4) wird mit der Regulier-
schraube (12) am Körper (3) durch die Schraubenmutter (14)
gehalten. Die Regulierschraube (12), verbunden mit dem
Regulierrad (4) erfüllt den Zweck, durch ihr Hineinragen
in den Hohlraum (11) die darin eingelegte Druckpatrone
durch Anschlag des Ventils nach oben zum Auslösen zu brin-
gen.

Zeichnung Fig. I d zeigt einen Querschnitt (Fig. I a A) durch
die beiden Körper (3) und (4) sowie durch Regulierschraube
(12) und Schraubenmutter (14) in A Pfeilstrich. Dieser
Querschnitt ermöglicht die deutlichere Sichtbarmachung der
Luftzufuhrlöcher (13), die benötigt werden, wenn in er-
wähntem Hohlraum (11) statt der Druckpatrone ein Spezial-

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

filter eingesetzt ist, der noch näher beschrieben wird.

Weiterhin sind die zwischen Körper (3) und (4) an Körper (3) befindlichen Längsrillen (21) sichtbar und an Körper (4) eine einzige Längsrille (15), die beim Regulieren des Gerätes ein Rastergeräusch hervorruft und gleichzeitig eine Sicherheitssperre beim Tragen in der Tasche ist, um ein Verstellen des Regulerrades durch Reibung oder Bewegung in der Tasche zu vermeiden bzw. völlig auszuschliessen.

Fig. I b zeigt den Aufbau des vorher beschriebenen Gerätes, wobei jetzt die Druckpatrone (18) mit dem Ventil (19) sowie dem Ventilstößel (20) in Pfeilrichtung in den Körper (3) nach unten eingeführt wird. Weiterhin wird das vorher beschriebene Gewinde (10) deutlich sichtbar. Der Hohlraum (7) in Körper (2) ist jetzt mit einem medizinischen Einsatz (16) ausgefüllt. In diesem Falle ist der medizinische Einsatz (16) z.B. mit ätherischem Öl zu ca. 1/5 aufgefüllt oder auch mit Wasser, um bei bestimmten Erkrankungen der Atemwege ein Austrocknen der Schleimhäute bei der Sauerstoffbeatmung zu vermeiden. Die Wirkungsweise wird insofern erreicht, daß der aus der Druckpatrone in Pfeilrichtungen ausströmende Sauerstoff durch den Körper (16) gelangt und dort entweder mit Feuchtigkeit oder der Verdunstung der ätherischen Öle angereichert wird. Dieser ganze Vorgang wird deutlich im

909835/0070

BAD ORIGINAL

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lapp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Querschnitt der Fig. I c veranschaulicht. Die Druckpatrone (18) hat wie alle anderen Einzelteile der beschriebenen wie noch zu beschreibenden Einzelfiguren das Größenverhältnis Maßstab 1 : 1 und somit einen Rauminhalt von 10 ccm, in den unter 300 Atü 3 l Sauerstoff oder Preßluft eingefüllt ist.

Es ist bekannt, daß ausströmende Druckluft einen Metallkörper erkalten läßt und unter extremen Ausströmverhältnissen sogar bis zur Vereisung führt. Um diese unangenehme Begleiterscheinung beim Gebrauch dieser Neuerung nicht mit der Hand in Verbindung zu bringen dient der Körper (3) gleichzeitig als Schutz, da dieser Körper aus Kunststoff geschaffen ist. Nach Einlegen der Patrone (18) in den Sockelkörper (3) zusammen mit seinem Regulierrad (4) werden diese Teile zusammen als ein Körper mit dem Gewinde (16) am oberen Körper (2) eingeschraubt. Mit dem Regulierrad (4) wird dann die Patrone (18) am oberen Ende zwischen den Ausströmlochern (8) mit dem Ventilstüssel (20) ange-
drückt und öffnet je nach Dosierung das Ventil.

In Fig. I b ist am oberen Körper (2) eine verjüngte Stelle besonders gut sichtbar, auf die entweder das Mundstück (1), eine Atemmaske oder die weiteren Aufsatzstücke gesteckt werden.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Die in den beschriebenen Figuren des Öfteren sichtbare Ansteckklammer (6) ist besonders gut geeignet, um das kleine Gerät wie einen Füllfederhalter einfach in der Jackentasche zu befestigen und vor allen Dingen schnell griffbereit zu haben. Die schon erwähnten Rückstoßlöcher (5), die entweder im Mundstück oder in der noch zu beschreibenden Maske befindlich sind, gewährleisten eine Beatmung, ohne das Gerät zum Ausatmen absetzen zu müssen und gewährleisten bei der reinen Sauerstoffbeatmung eine Zufuhr von Normalluft.

Das Regulierrad (4) hat einen Anschlag, der nur den zur normalen Beatmung zulässigen Sauerstoff ausströmen läßt. Als doppelter Sicherheitsfaktor dient jedoch noch zusätzlich das Rückstoßloch (5), durch das ein eventuell auftretender Überdruck vor dem Eintritt in die Atmungsorgane entweichen kann.

Die Figuren auf den Zeichnungsblättern (2) und (3) zeigen die oben auf Zeichnungsblatt 1) beschriebenen Figuren in teilweise vereinfachter Ausführung aus preislichen Gründen, jedoch mit der gleichen Funktion und zusätzlich die verschiedenen Aufsatzstücke.

Wie zuvor beschrieben wurde die Druckpatrone jeweils vor dem Gebrauch in einen Körper eingeschoben, ist hier jedoch

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

gleich fest mit dem Plastikkörper als Kälteschutz verbunden, wie Fig. II e zeigt. Als zusätzlicher Schutz wird eine Schutzkappe (11) zur Abschätzung des Ventils (24) und des Gewindes (23) über die obere verjüngte Stelle des Körpers (8) geschoben. Die Fig. II d zeigt eine Gebräuchersansicht des Gerätes mit der hier erstmalig ersichtlichen Beatmungsmaske (25), die aus flexiblem anschießbarem Material beschaffen ist und unterhalb des Rückstoßloches (7) aufweist. Der Körper (4) ist ebenfalls mit einem Ansteckbügel (5) versehen. Fig. II zeigt das Gerät ohne Mundstück und Maske mit dem eingesetzten medizinischen Einsatz (6). In diesem Falle ist hier ein Hohlkörper mit festen medizinischen Substanzen versehen, wie in Fig. II a Querschnitt ersichtlich. Diese festen Substanzen werden entweder in Körner-, Pulver- oder Kugelform eingefüllt, die im Hohlkörper ihre Wirkstoffe verströmen und von dem hindurchströmenden Sauerstoff in die Atemwege gelangen. Hierbei wird vor allem vermieden, daß eventuell zu stark ausströmender Sauerstoff eine an den Seitenwänden des Behälters mit ätherischem Öl vorhandene dünne Ölschicht zur explosionsartigen Entzündung bringt, was bei Verwendung von trockenen medizinischen Substanzen bei dieser Erneuerung vermieden wird.

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Fig. II a Querschnitt zeigt weiterhin die vereinfachte Druckregulierung, indem jetzt die mit der Schutzhülle (8) fest verbundene Druckpatrone (22) in der in Körper (4) befindlichen Gewindebühse eingeschraubt wird und der geriffelte Patronenkörper (8) jetzt gleichzeitig durch weiteres Hochschrauben den Ventilstößel (24) eindrückt.

Fig. II b zeigt das gleiche in Aufbauansicht, während Fig. II c eine Gebrauchsansicht mit Mundstück (1) und Rückstoßloch (7) veranschaulicht.

Auf Zeichnungsblatt 3) wird jetzt dasselbe Gerät unter verschiedenen Anwendungen und Aufsteckzusatzteilen gezeigt.

Dabei zeigt Fig. III in Aufbauansicht einschliesslich mit dem Filterschnitt ein aufsteckbares Zusatzstück mit verlängertem Mundstück (1) und Rückstoßloch (7) mit spiralförmigen Schlauch (2), verbunden mit dem Aufsatzteil (3). Wiederum ist diese Zeichnung im Maßstab 1 : 1, der spiralförmige Schlauch (2) hat ausgezogen ein Verlängerungsmaß von ca. 45 cm, d.h. daß z.B. ein Polizist jetzt die gesamten unteren Körper (8), (4) und (3) in der Tasche belassen kann und das Mundstück (1) aufgrund der eingebuchteten Bißstelle leicht im Munde halten kann und somit beide Hände zur Verkehrsregelung frei hat. Über dem Rückstoßloch (7) befindet sich hierbei ein dünnes Gummiblättchen, das sich beim Ausatmen öffnet bzw. Einatmen ventilartig schließt.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Es ist somit die Möglichkeit gegeben, entweder bei eingeschraubter Druckpatrone Sauerstoff zu atmen, oder aber den anstelle der Druckpatrone eingesetzten noch zu beschreibenden Filter zum Ausscheiden von Kohlenmonoxydgasen, die bei der Verkehrsregelung z.B. auf einer Straßenkreuzung stark vorhanden sind, zu benutzen. Es ist sehr interessant zu erwähnen, daß dieses erwähnte Gerät für eine kurze Zeit eine herkömmlich bekannte Gasmaskе ersetzen kann.

Der hauptsächlich kohlenmonoxydbindende Filter zeigt in Fig. III unterhalb die Ansauglöcher (9) sowie die nach innen kegelförmig verlaufende Aushöhlung, wie in Schnitt deutlich ersichtlich, um zu vermeiden, daß beim Gebrauch dieses Filters die Löcher nicht nach kurzer Zeit durch Staubpartikel verstopft werden und dadurch keine einwandfreie und leichte Durchatmung gewährleistet wäre. Wie in Pfeilrichtungen im unteren Kegel ersichtlich, bildet sich jetzt eine größere Ansaugfläche zur Erhöhung der Wirksamkeit. Die angeatmete Luft wird jetzt weiterhin in Pfeilrichtung nach oben durch den Filter durch das z.B. aufgeschäumte Material (10) befördert. Dieser Filter wird in Fig. III b in seiner Schutzhülle deutlich veranschaulicht, und ist ebenfalls mit einer Schutzkappe (11) vor dem Gebrauch verschlossen, welche bei Benutzung abgenommen wird,

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

damit der gesamte Körper (8) mit seiner verjüngten Stelle ¹⁴⁹¹⁶⁶⁰
eingeschoben werden kann.

Fig. III a zeigt das soeben beschriebene Gerät zusammenge-
fügt mit einem Bruchausschnitt, wobei jetzt der Schlauch
(2) spiralenförmig im Mundstück eingelegt ist. Dasselbe
Gerät wird jetzt, wie anfangs schon erwähnt, ohne jegliche
Veränderung durch Aufsetzen der in Fig. IV, IV a und Fig.
IV b gezeigten Aufsatzstücke verwendet. Fig. IV zeigt das
Gerät im Gebrauchszustand mit dem aufgesetzten glocken-
förmigen Körper (14) und mit dem darin befindlichen und
im Schnitt ersichtlichen aufgeschäumten und luftdurch-
lässigen, anschmiegsamen Massagekörper. Dieser paßt sich
hier sehr gut der gewölbten Hautpartie (12) bei der Massage
völlig an und drückt in Pfeilrichtung den Sauerstoff in
die durch die Massage gut durchbluteten und aufnahme-
fähigeren Poren.

Für grössere und glatte Hautpartien empfiehlt sich z.B.
das Aufsatzstück Fig. IV a, das im Querschnitt deutlich
sichtbar glockenförmig gestaltet ist und den Sauerstoff
in Pfeilrichtung bei der Massage voll auf die Haut einwirken
läßt. Die Massagewirkung wird durch den weichen oberen
Rand (17) erreicht, der ringsum den glockenförmigen
Körper (18) läuft. Fig. III b zeigt einen ähnlichen Grund-
körper (21), der jedoch auf seiner ganzen Massagefläche

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

1491660

eine rippen-, zapfen- oder borstenartige Oberfläche (12) aufweist, in deren Vertiefungen Sauerstoffdurchlaßkanäle (20) befindlich sind, die den Sauerstoff in Pfeilrichtung auf die Haut gelangen lassen. Bei allen diesen Massageaufsatzstücken ist durch den unterhalb befindlichen verjüngten Aufsteckhals ein Aufsetzen auf den Grundkörper ohne Montage gewährleistet. Fig. V zeigt einen Einsatz (16), der anstelle des schon beschriebenen medizinischen Einsatzes (6) bei der Massage Verwendung findet. Dieses saugfähige Material ist entweder mit Sauerstoffdurchlaßkanälen im Querschnitt (15) versehen oder luftdurchlässig porös gestaltet und wird beim Massieren z.B. mit normalem Wasser befeuchtet, das dann mit dem durchströmenden Sauerstoff auf die Haut gelangt und das Massieren erleichtert, oder aber mit üblichen duftenden Zusätzen versehen wird bzw. medizinischen hautbekömmlichen Stoffen.

Die bisher beschriebenen Druckpatronen gewährleisten die vorgeschriebene Mindestbeatmungszeit von 3 bis 5 Minuten, wobei die Beatmungszeit bei Bedarf gemäß den vorhandenen Ersatzpatronen unbegrenzt verlängert werden kann, im Gegensatz zu herkömmlich bekannten Beatmungsgeräten. Die leeren Druckpatronen gewährleisten im Umtauschverfahren gegen volle Patronen um den geringen Preis der Füllung ein sehr wirtschaftliches, d.h. für große Käuferschichten

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIATR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

besonders preiswertes Gerät. Die gleiche günstige Preis-
gestaltung liegt auch sämtlichen Zusatzgeräten zugrunde.

Die medizinischen Zusatzteile sind den Vorschriften ge-
mäß kenntlich gemacht und enthalten die genauen Hinweise
auf die jeweiligen Indikationsgebiete. Somit erhält das
Gerät zusätzlich seine hundertprozentige medizinische
Wirkungsweise.

Zeichnungsblatt 4) zeigt wiederum dieselben Funktionen
in einer körperlichen Veränderung, wobei die Fig. VI, VI a
und VI b einen Körper zeigen. Fig. VI stellt die Gesamt-
ansicht im Gebrauchszustand dar. Fig. VI a zeigt einen
Querschnitt desselben mit einer längeren und dünneren
Druckpatrone (8), die unterhalb mit der Schutzhülle (11)
umgeben ist und nach oben am Ventil wiederum mit dem Ge-
winde im oberen Körper (5) festgehalten wird. Hierzu
zeigt ein Querschnittausschnitt B in gestrichelter Linie
in Fig. VI c Ausschnitt (Fig. VI a B). Hierbei ist ersicht-
lich, dass im Körper V seitlich eine Aussparung zum Ventil-
hohlraum mit einer Achsenlagerung (3) für den Spangenhal-
ter (4) befindlich ist. Bei der erwähnten Aussparung kann
der Überdruck anstatt wie vorher durch das Ausstromloch im
Mundstück oder Maske aus Gründen der Sicherheit entweichen.
Der Winkelarm des Spannbügels (4) ragt mit seiner Hebel-
übersetzung auf dem Ventilstößel (10), um beim Ausschwenken

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str.24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

des Hebels in Pfeilrichtung den Ventilatüssel je nach Dosierung einzudrücken. Über den Ventilatüssel (10) im Hohlraum (15) ist eine Druckfeder (9) eingearbeitet, die den Spannbügel unter Spannung hält. Weiterhin ist im erwähnten Hohlraum (15) oberhalb der Feder (9) der schon erwähnte medizinische Einsatz (2) untergebracht, über dem das Mundstück (1) sitzt.

Fig. VI b zeigt die Aufbauansicht des soeben beschriebenen Gerätes.

Letztere Figuren VII und VII a zeigen das verhältnismäßig gleiche Gerät mit wesentlich vereinfachter Regulierungsmöglichkeit, indem das Mundstück (12) auf dem Gewinde (67) der Druckpatrone (8) angeschraubt und gleichzeitig als Regulierung wirksam ist. Hierbei sind die Rückstoßlöcher (13) ebenfalls im Mundstück vorhanden.

Letztere erwähnte Figuren auf Zeichnungsblatt 4) ermöglichen ebenfalls sämtliche Möglichkeiten von Zusatz- und Aufsatzstücken. Die Druckpatronen haben trotz der veränderten Form (länger und schmaler) dasselbe Fassungsvermögen und verblieben lediglich einer Formveränderung.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1.) Ein Beatmungsgerät in Kleinausführung in Form von einem Füllfederhalter, das ständig in der Westentasche mitgetragen werden kann. Das Gerät dient zur Sauerstoffbeatmung und hat gleichzeitig mehrere medizinische Einsätze sowie anstelle der Sauerstoffpatrone einen Filter zum normalen Durchatmen bei z.B. Kohlenmonoxyd verbrauchter Luft. Ausserdem lassen sich verschiedene Zusatzstücke aufsetzen um z.B. Massagen damit durchführen zu können. Im wesentlichen soll sich dieser Anspruch auf die ausführliche Einleitung der Beschreibung beziehen.
- 2.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) dadurch gekennzeichnet, dass dieses Gerät aus bekannten Funktionen zu einem Miniaturgerät zusammengefasst worden ist, das sich bequem in der Westentasche mitführen lässt in der Art eines Füllfederhalters.
- 3.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) und 2.) dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Sauerstoffbeatmung über dieses Kleingerät die Beatmungszeit je nach Anzahl der

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atzungsggerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

mitgeführten Ersatzdruckpatronen unbegrenzt ist unter Berücksichtigung der montagelosen Auswechslung.

- 4.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 3.) dadurch gekennzeichnet, dass die leeren Druckpatronen gegen den geringen Aufpreis der Füllung im organisierten Handel überall gegen volle Druckpatronen eingetauscht werden können.
- 5.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 4.) dadurch gekennzeichnet, dass die Druckpatronen mit einem Spezialventil versehen sind, das sich bei einer Unterbrechung der Sauerstoffbeatmung z.B. durch Herausnehmen der Patrone bzw. Zurückdrehen des Regulerrades (4) (Zeichnung Fig. I b), automatisch verschliesst und zu jeder Zeit wieder benutzt werden kann.
- 6.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 5.) dadurch gekennzeichnet, dass die Druckpatrone in einer Kunststoffhülle steckt bzw. mit einem fixen Kunststoffmantel umgeben ist und dadurch isolierend wirkt, um beim Anströmen des Sauerstoffes oder der Pressluft die wie bekannt bis zur Vereisung führende Erkaltung des Metalls nicht mit den Händen in Berührung zu bringen und wie in Zeichnung Blatt 2 und 3 z.B. Fig. II b zeigt, gleichzeitig als Regulierung anstelle des vorerwähnten

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

Regulierterrades dient.

- 7.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 6.) dadurch gekennzeichnet, dass die Druckpatrone mit dem Spezialventil so geschaffen ist, dass trotz des kleinen Ausmasses eine Füllmenge von 3l erreicht wird unter einem Druck von 300 Atü, um die medizinisch vorgeschriebene Mindestbeatmungszeit von 3 Minuten mit einer Patrone zu gewährleisten.
- 8.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 7.) dadurch gekennzeichnet, dass die Ersatzpatronen jeweils in einer Kunststoffhülle stecken und zum Schutz des Gewindes bzw. herausragenden Ventilstüssels wie Fig. II e auf Zeichnungsblatt 2) deutlich veranschaulicht, zusätzlich noch mit einer Schutzkappe (11) versehen ist. Damit wird der Druckpatrone die psychologisch eventuell beängstigende und durch den Metallkörper hervorgerufene Wirkung genommen und gewährleistet gleichzeitig eine sichere Unterbringung in der Tasche, gleichzeitig bietet die Umantelung einen Extraschutz. Ausserdem wird damit durch die erreichte Formschönheit beim Mitführen als Ersatzpatrone eine wärmere Beziehung zu dem Gegenstand geschaffen, die handsympatisch wirkt.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Krl-Lipp-Str.24

**"MINIATR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

- 9.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) dadurch gekennzeichnet, dass das Gerät aus mehreren Körpern zusammengefügt ist wie z.B. auf Blatt 1) die Fig. I zeigt bzw. Fig. I a, die den Schnittaufbau deutlich veranschaulicht. Am oberen Körper (2) oberhalb ist eine Taschenbefestigungsklammer (6) angebracht, um das Gerät in der Tasche zu halten, in der Art eines Füllfederhalters. Damit erreicht das Taschengerät seine charakteristische Vollkommenheit.
- 10.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) und 9.) dadurch gekennzeichnet, dass am Körper nach oben eine verjüngte Stelle befindlich ist, auf die alle nachfolgend noch zu beschreibenden Aufsatzstücke dicht und montageelos aufgesteckt werden.
- 11.) Ausführung wie nach Anspruch 9.) und 10.) dadurch gekennzeichnet, dass im erwähnten Oberkörper (2) ein Hohlraum (7) geschaffen ist, um medizinische Einsätze (16) oder auch einen wassergefüllten Einsatz zur Befeuchtung des durchströmenden Sauerstoffes aufzunehmen.
- 12.) Ausführung wie nach Anspruch 9.) bis 11.) dadurch gekennzeichnet, dass der schon erwähnte Sockelkörper (3) mit eingelegter Druckpatrone oder Filter durch das Gewinde (10) mit Körper (2) verbunden ist. Dabei sitzt

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

der Ventilkopf (19) der Druckpatrone mit seinem Ventil-
stößel (20) fest im Dichtungsgummi (9), der Ventil-
stößel kommt zwischen den Ausströmöffnungen (8) zum
Anschlag. Somit wird die Druckpatrone montageelos mit
dem Gerät verbunden.

13.) Ausführung wie nach Anspruch 9.) bis 12.) dadurch ge-
kennzeichnet, dass unterhalb des Sockelkörpers (3)
sich ein Regulierrad (4) befindet, dessen Drehachse (12)
durch die am Körper (3) befestigte Feingewindemutter
(14) durchgeschraubt wird um durch Höberschrauben bis
zum Sicherheitsanschlag den Ventilstößel (20) durch
das damit erfolgte Anheben der Druckpatrone zum Aus-
lösen zu bringen. Ausserdem sind am Boden des Regu-
lierrades (4) Luftzufuhröffnungen (11) des Sockelkörpers
(3) der Filter zur Luftbeatmung eingesetzt ist, wenn
z.B. Kohlenmonoxydgase ausgeschieden werden sollen.
Somit wird jetzt durch die Öffnungen Luft angesaugt.

14.) Ausführung wie nach Anspruch 9.) bis 13.) dadurch ge-
kennzeichnet, dass die zwischen Körper (3) und (4)
am Körper (3) befindlichen Längsrillen (21) und die
am Körper (4) befindliche einzelne Längsrille (15)
beim Regulieren des Gerätes ein Rastergeräusch her-

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str.24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

vorrufen und gleichzeitig eine Sicherheits Sperre beim Tragen in der Tasche erreicht wird, was wie auf Zeichnungsblatt 1) Fig. I d im Querschnitt (Fig. I a A) veranschaulicht ist, . (Auf Zeichnungsblatt 2 wird diese Funktion durch die oberhalb an Körper (8) verlaufenden Längsrillen infolge der Konstruktionsveränderung erreicht wie Fig. II b Aufbauansicht zeigt.)

- 15.) Ausführung wie nach Anspruch 10.) dadurch gekennzeichnet, dass auf der erwähnten verjüngten Stelle die auf allen Zeichnungen ersichtlichen Mundstücke sowie die Maske (25) auf Zeichnungsblatt 2) Fig. II d mit Rückstosslöchern versehen sind. Diese gewährleisten eine durchgehende Beatmung ohne Absetzen des Gerätes bei der Beatmung und sind gleichzeitig eine zusätzliche Sicherheit, bei Überdruckbildung. Ausserdem ist auf den Ausströmlöchern (5) und (7) ausserhalb über dem Loch ein Gummiabdeckblättchen ventilartig angebracht. Wenn anstelle der Druckpatrone ein Filter eingesetzt ist, schliesst sich beim Einatmen dieses Ventilblättchen dicht über dem Rückstossloch und erspart somit das jeweilige Zuhalten der Rückstosslöcher.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str.24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

- 16.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 15.) dadurch gekennzeichnet, dass auf Zeichnungsblatt 2) der medizinische Einsatz (6) wie in Fig.II a Querschnitt und II Gesamtansicht ersichtlich nicht mit ätherischen Öl zu ca. 1/5 aufgefüllt ist, sondern mit verdunstenden medizinischen Trockensubstanzen, wie in Zeichnung kugelförmig ersichtlich. Das geschieht deshalb, weil hier der in Körper (4) befindliche Hohlraum kürzer beschaffen ist und der Sauerstoff eventuell zu stark mit dem Öl zusammentreffen kann, was bei Vorhandensein einer dünnen Ölschicht in dem medizinischen Einsatzkörper zu einer explosionsartigen Entzündung führen könnte. Diese Möglichkeit ist hiermit ausgeschaltet.
- 17.) Ausführung wie nach Anspruch 6.) dadurch gekennzeichnet, dass die wie auf Zeichnungsblatt 2) und 3) technisch vereinfachte Konstruktion den Ventilstößel der Druckpatrone (22) zum Auslösen bringt, indem man die Druckpatrone mit dem sie umgebenden Körper (8) als Regulierung bernimmt und mittels ihres Gewindes (23) diese in die eingelassene Gewindebohrung (26) an Körper (4) bis zum Anschlag zwischen den beiden Ausströmungslöchern (25) durch Umdrehungen bringt und damit den Ventilstößel (24) auslöst. Das Beschriebene trägt zur Vereinfachung der Konstruktion bei.

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str. 26

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

- 18.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 17.) dadurch gekennzeichnet, dass die Maske (25) auf Zeichnungsblatt 2) bis zum verjüngten Aufsteckhals konisch verläuft ohne jegliche Versteifung und aus flexiblen und anschmiegsamen Material beschaffen ist, um diese gleich dem Taschengerät - ohne Ausbeulungen am Kleidungsstück zu verursachen - ebenfalls einstecken zu können, wobei die Maske beim Gebrauch in ihre ursprüngliche Form zurückgeht.
- 19.) Ausführung wie nach Anspruch 10.) und 15.) dadurch gekennzeichnet, dass auf der schon beschriebenen verjüngten Stelle (22) wie auf Zeichnungsblatt 1) in Fig. I b Körper (2) ersichtlich, zeigt jetzt Zeichnungsblatt 3) in Fig. III ein aufsteckbares Zusatzteil, um das Taschengerät bei Bedarf zur Beatmung in der Tasche behalten zu können. Dabei wird über eine Verlängerung zum Mundstück auf ca. 45 cm eine Beatmung ermöglicht, um somit bei diesem Vorgang beide Hände für andere Zwecke freizuhaben.
- 20.) Ausführung wie nach Anspruch 10.), 15.) und 19.) dadurch gekennzeichnet, dass auf demselben Taschengerät wiederum auf der verjüngten Aufsatzstelle zu Massagezwecken an-

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
atmungsgerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

stelle von Mundstück oder Maske Massageaufsätze herge-
nommen werden. Diese Aufsätze zeigen die Fig. IV, IV a
und IV b. Dabei die Fig. IV in Verbindung mit dem Ge-
rät das Massageaufsatzstück (14) zeigt, das sich durch
seine flexible luftdurchlässige Füllung (13) besonders
gut gerundeten Hautpartien (12) anpasst. Alle diese
Massageaufsatzstücke lassen in Verbindung mit diesem
Kleinsauerstoffgerät, das jetzt als Griff dient, bei
der Massage den ausströmenden Sauerstoff direkt in die
geöffneten Poren gelangen. Eine Verbesserung dieser
Funktion wird noch durch den Einsatz (16) erreicht,
der zum Geschmeidigmachen der Haut bei der Massage mit
den verschiedensten Flüssigkeiten oder auch medizini-
schen Wirkstoffen getränkt wird, die beim Durchströmen
des Sauerstoffs durch die Kanäle dieses Einsatzes wie
Fig. V Schnittzeichnung (15) zeigt, mit diesen der
Haut zugeführt werden.

- 21.) Anspruch dadurch gekennzeichnet, dass in diesem Klein-
sauerstoffgerät anstelle der Druckpatrone ein Filter
wie auf Zeichnungsblatt 3) in Fig. III und III b er-
sichtlich eingesetzt wird, der mit einer luftdurchlässi-
gen kohlenmonoxydbindenden Füllung (10.) versehen ist,
d.h. dass hier das tödlich wirkende Co in das unge-

Zur Patentanmeldung: Oswald Brunn, München 54, Karl-Lipp-Str.24

**"MINIAIR-Kleinsauerstoff- und Filterbe-
staltungs gerät mit verschiedenen Kombi-
nationen"**

fürlicheres CO_2 ungewandelt wird. Somit erhält dieses
Taschengerät zusätzlich für kurze Zeit die Funktion
einer herkömmlich bekannten Gasaaske in Extremfällen.
Ansonsten erfüllt dieser Filter seine Funktion bei
entsprechend schlechten Luftverhältnissen.

22.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 21.) dadurch ge-
kennzeichnet, dass das beschriebene Gerät unter den-
selben Funktionen auf Zeichnungsblatt 4) eine noch
schlankere Formveränderung erfahren hat und damit der
Fullfederhalterform am nächsten kommt. Unter den Fig.
VI bis VI b erfolgt die Auslösung des Ventilstössels
infolge Hebelwirkung in Kombination der Taschenhal-
terspange, wie Ausschnittzeichnung VI c (Fig. VI a B)
deutlich veranschaulicht. Fig. VII und VII a zeigt das
Gerät mit Ventilstösselauslösebetätigung durch ein-
faches Drehen des Mundstückes.

23.) Ausführung wie nach Anspruch 1.) bis 22.) dadurch ge-
kennzeichnet, dass das beschriebene Gerät mit der Be-
zeichnung MINIAIR ein sehr preiswertes Sauerstoffbe-
staltungsgerät ist, das einschliesslich all seiner auf-
steckbaren und sonstigen dazugehörigen Extras in eben-
falls günstiger Preisgestaltung für große Käuferrech-
ten erschwinglich ist aufgrund seiner Konstruktionen.

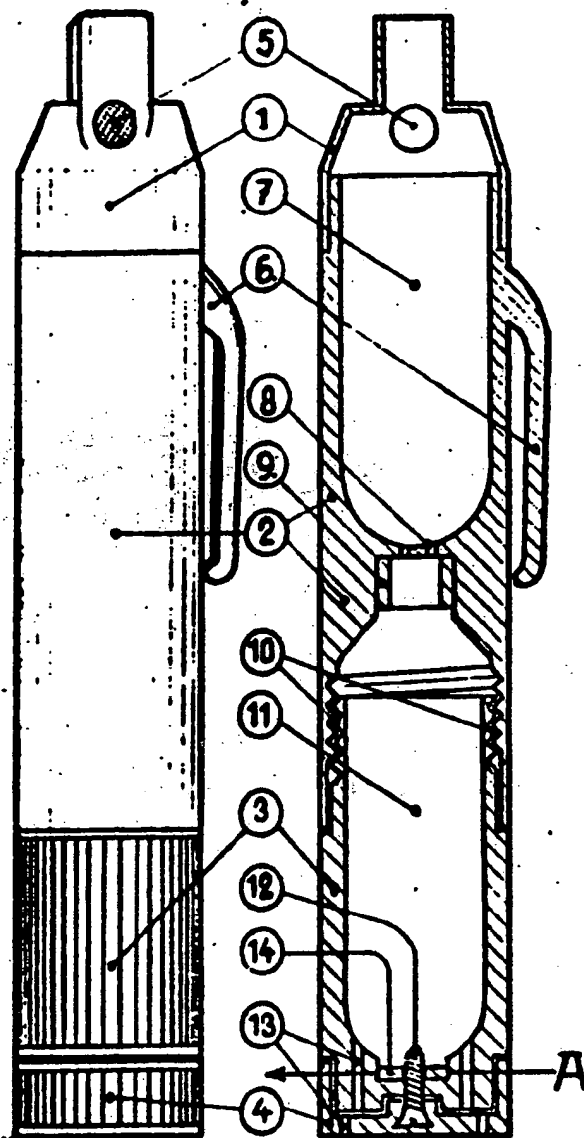


Fig. I

Fig. Ia

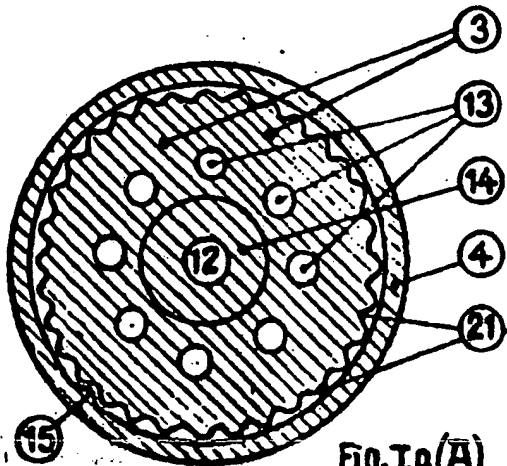


Fig. Id (Quer-Ausschnitt)

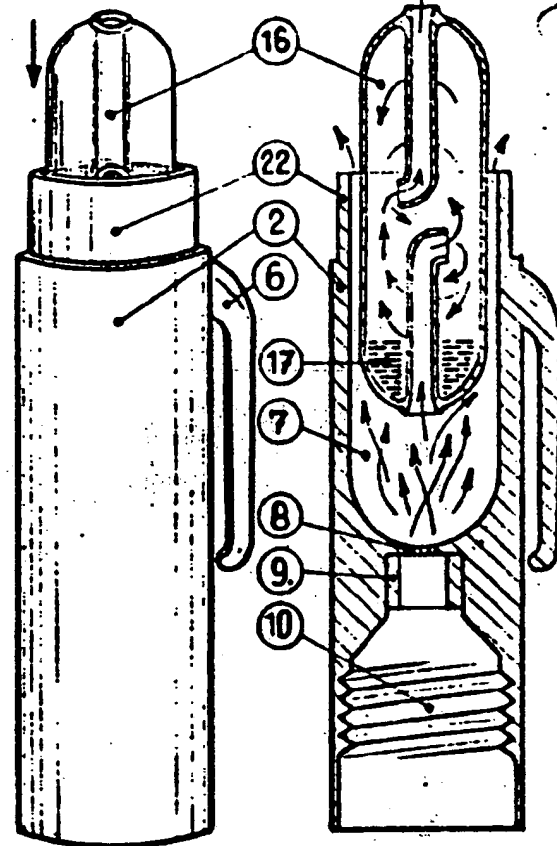
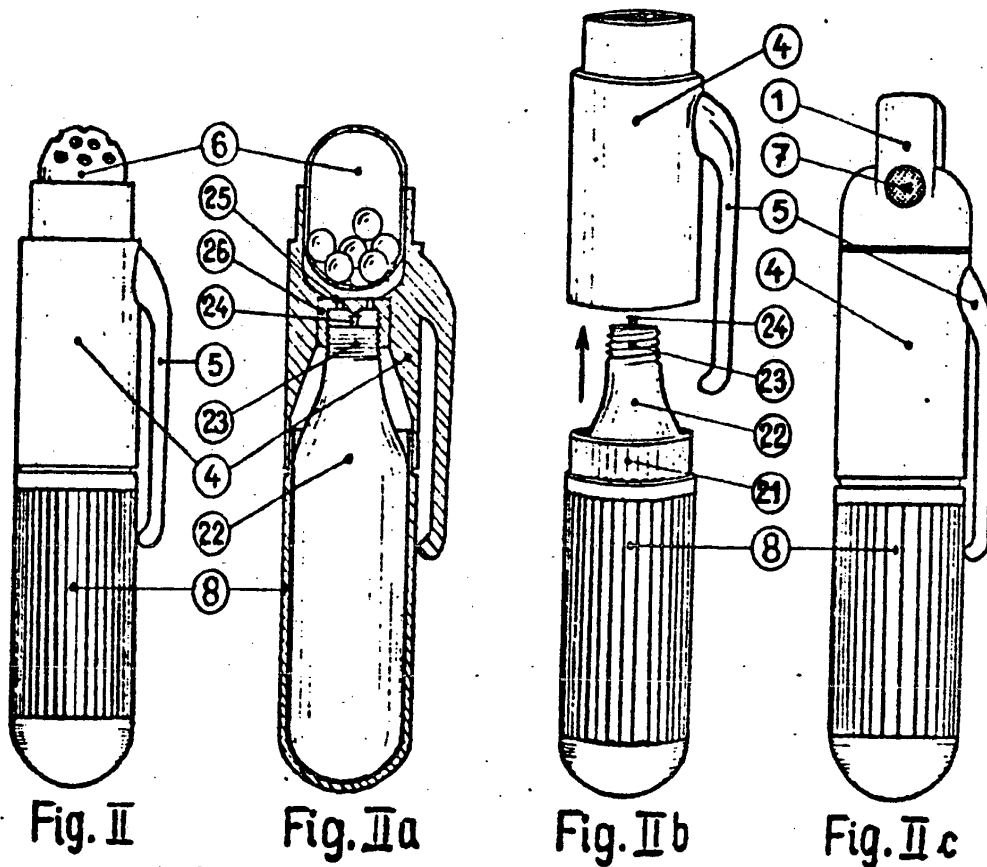
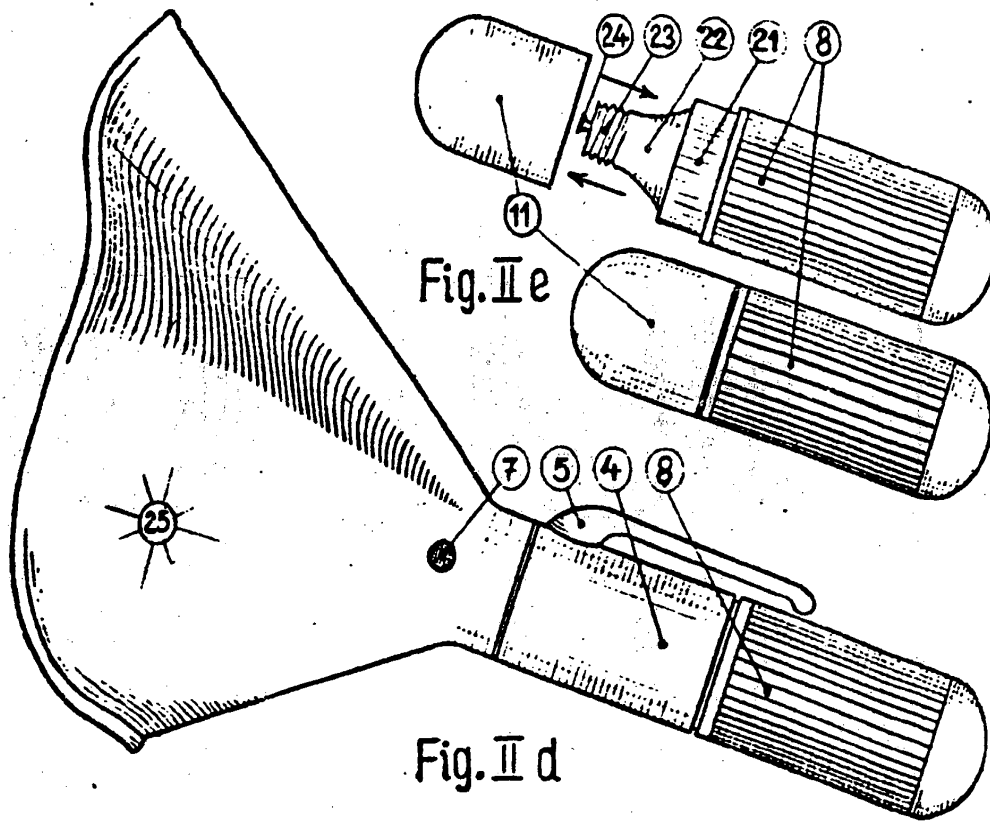


Fig. Ib

Fig. Ic



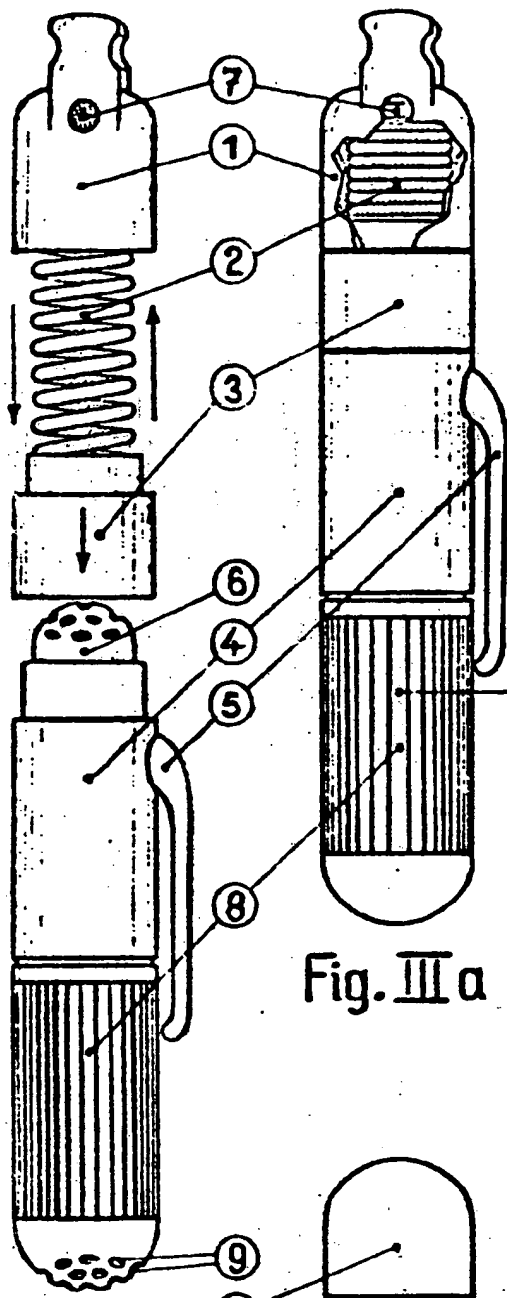


Fig. III a

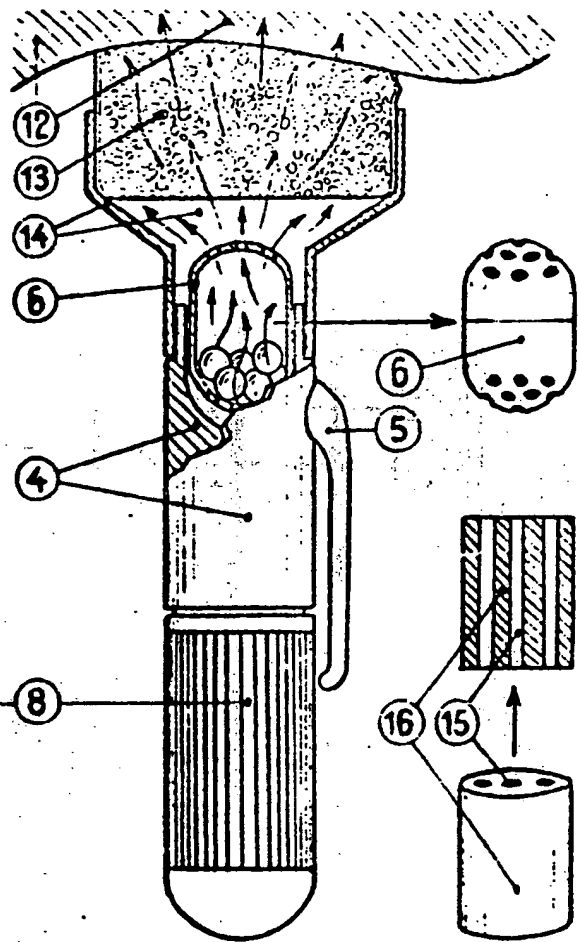


Fig. IV

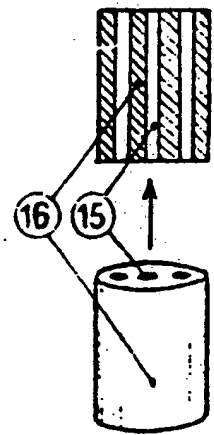


Fig. V

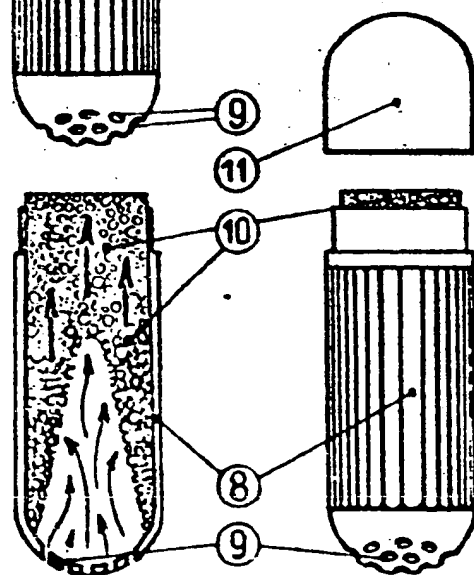


Fig. III

Fig. III b

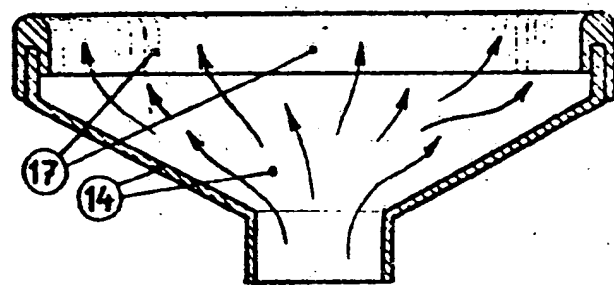


Fig. IV a

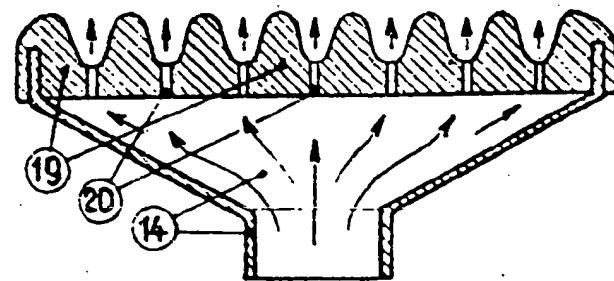


Fig. IV b

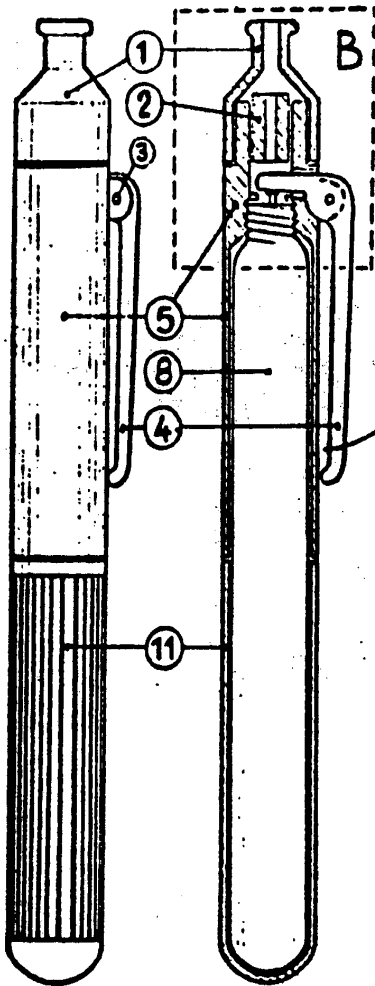


Fig. VI

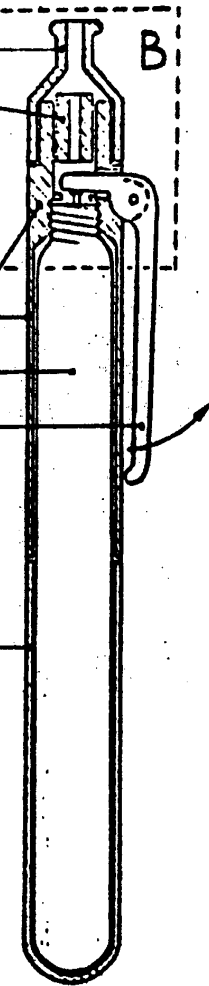


Fig. VIa



Fig. VII

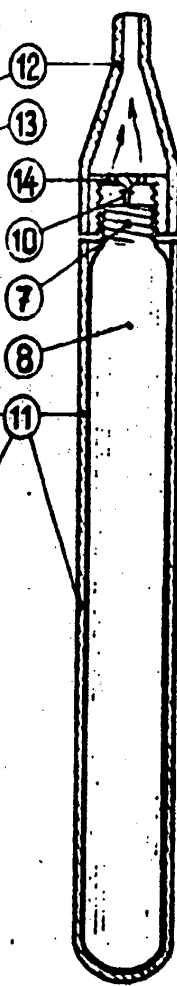


Fig. VIIa

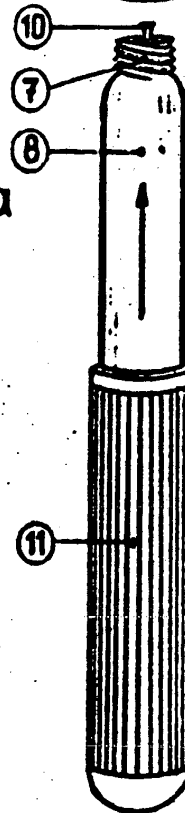
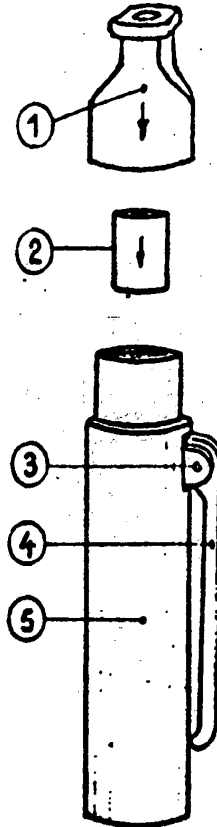
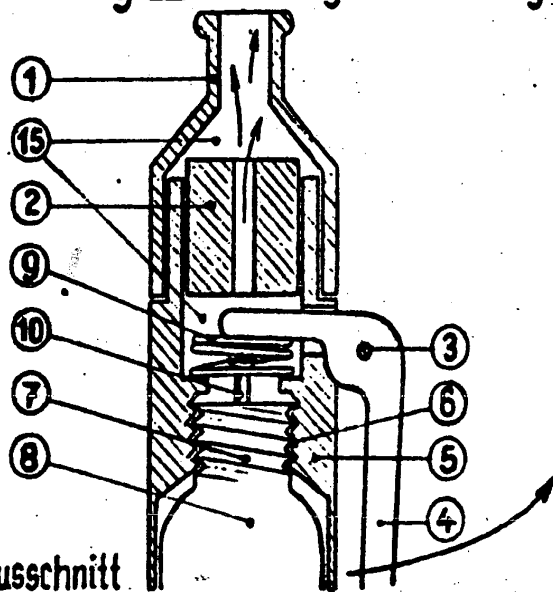


Fig. VI b



Schnitt-Ausschnitt
gestr. (Fig. VIa B) Fig. VI c